



**Parcial 3**

**Dion Rizo Velarde**

**28/11/2022**

**Programación Orientada a Objetos**

```

1 import java.util.*;
2
3 public class CopaMundial {
4     //atributos
5     private String nombre;
6     private List<Equipo> equipos;
7
8     //Constructor
9     public CopaMundial(String nombre) {
10         this.nombre = nombre;
11     }
12
13
14     //Función que agrega el equipo
15     public void addEquipo(Equipo equipos) {
16         //this.equipos.add(equipos);
17     }
18
19
20     //Nos dice quien gano y perdio en el partido jugado
21     public void juegoJugado(Equipo uno, Equipo dos, int golesE1, int golesE2) {
22
23         if (golesE1 > golesE2) {
24             System.out.println("Gana: " + uno);
25         } else if (golesE2 > golesE1) {
26             System.out.println("Gana: " + dos);
27         } else {
28             System.out.println("Empate");
29         }
30     }
31
32     //Funcion para imprimir los equipos
33     public void printEquipos() {
34         for (Equipo equipo : this.equipos) {
35             System.out.println(equipo);
36         }
37
38
39
40     //Funciones para ver la tabla de puntos
41     public void tablaDePosiciones() {
42
43     }
44
45     //Funcion para ver la diferencia de goles
46     public void diferenciaDeGoles() {
47
48     }

```

```
//Setters y Getters
public String getNombre() {
    return nombre;
}

public void setNombre(String nombre) {
    this.nombre = nombre;
}

public List<Equipo> getEquipos() {
    return equipos;
}

public void setEquipos(List<Equipo> equipos) {
    this.equipos = equipos;
}
```

```
public class TestCopaMundial {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        System.out.println("Copa Mundial FIFA: ");  
        System.out.println("EQUIPOS");  
  
        // Creamos la CopaMundial  
        CopaMundial cp = new CopaMundial("Patito 2022");  
  
        // Añadimos cuatro equipos  
        Equipo mexico = new Equipo("México");  
        Equipo argentina = new Equipo("Argentina");  
        Equipo francia = new Equipo("Francia");  
        Equipo brasil = new Equipo("Brasil");  
  
        // Añadimos los equipos a la copa mundial  
  
        cp.addEquipo(mexico);  
        cp.addEquipo(argentina);  
        cp.addEquipo(francia);  
        cp.addEquipo(brasil);  
  
        // Partidos jugados y sus resultados  
  
        cp.juegoJugado(mexico, brasil, 3, 1);  
        cp.juegoJugado(argentina,francia, 1, 2);  
        cp.juegoJugado(mexico, francia, 1, 1);  
        cp.juegoJugado(francia,brasil, 0, 0);  
        cp.juegoJugado(mexico, argentina, 2, 1);  
        cp.juegoJugado(argentina, brasil, 1, 3);  
  
        // Imprimimos resultados completos  
        //OJO están en desorden  
        cp.printEquipos();  
  
        // imprimimos resultados  
  
        cp.tablaDePosiciones();  
  
        // ordenados por diferencia de goles  
        cp.diferenciaDeGoles();  
  
    } // fin del método main  
}  
// fin de la clase TestCopaMundial
```

```

1 public class Equipo {
2
3
4
5     //atributos
6     private String nombre;
7     private int juegos_jugados;
8     private int juegos_ganados;
9     private int juegos_perdidos;
10    private int juegos_empatados;
11    private int goles_anoatados;
12    private int goles_recibidos;
13    private int diferencia_de_goles;
14    private int puntos;
15
16
17
18    //Constructor
19    public Equipo(String nombre) {
20        setNombre(nombre);
21    }
22
23    //Setters y getters
24    public String getNombre() {
25        return nombre;
26    }
27    public void setNombre(String nombre) {
28        this.nombre = nombre;
29    }
30    public int getJuegos_jugados() {
31        return juegos_jugados;
32    }
33    public void setJuegos_jugados() {
34        this.juegos_jugados = this.juegos_ganados + this.juegos_perdidos + this.juegos_empatados;
35    }
36    public int getJuegos_ganados() {
37        return juegos_ganados;
38    }
39    public void setJuegos_ganados(int juegos_ganados) {
40        this.juegos_ganados = juegos_ganados;
41    }
42    public int getJuegos_perdidos() {
43        return juegos_perdidos;
44    }
45    public void setJuegos_perdidos(int juegos_peridos) {
46        this.juegos_perdidos = juegos_peridos;
47    }
48    public int getJuegos_empatados() {
49        return juegos_empatados;
50    }
51    public void setJuegos_empatados(int juegos_empatados) {
52        this.juegos_empatados = juegos_empatados;
53    }
54    public int getGoles_anoatados() {
55        return goles_anoatados;
56    }
57    public void setGoles_anoatados(int goles_anoatados) {
58        this.goles_anoatados = goles_anoatados;
59    }

```

```

60    public int getGoles_recibidos() {
61        return goles_recibidos;
62    }
63    public void setGoles_recibidos(int goles_recibidos) {
64        this.goles_recibidos = goles_recibidos;
65    }
66    public int getDiferencia_de_goles() {
67        return diferencia_de_goles;
68    }
69    public void setDiferencia_de_goles() {
70        this.diferencia_de_goles = this.goles_anoatados - this.goles_recibidos;
71    }
72    public int getPuntos() {
73        return puntos;
74    }
75    public void setPuntos() {
76        this.puntos = (this.juegos_ganados * 3) + (this.juegos_empatados);
77    }
78
79    //Metodo toString
80    @Override
81    public String toString() {
82        String mensaje = String.format("%s\n\t\t Juegos ganados: %d \n\t\t Juegos Empatados: %d \n\t\t Juegos Perdidos: %d"
83            + "\n\t\tDiferencia de goles: %d", getNombre(), getJuegos_ganados(), getJuegos_empatados(), getJuegos_perdidos(), getDiferencia_de_goles());
84        return mensaje;
85    }

```

```
Copa Mundial FIFA:
EQUIPOS
Gana: México
    Juegos ganados: 0
    Juegos Empatados: 0
    Juegos Perdidos: 0
    Diferencia de goles: 0
Gana: Francia
    Juegos ganados: 0
    Juegos Empatados: 0
    Juegos Perdidos: 0
    Diferencia de goles: 0
Empate
Empate
Gana: México
    Juegos ganados: 0
    Juegos Empatados: 0
    Juegos Perdidos: 0
    Diferencia de goles: 0
Gana: Brasil
    Juegos ganados: 0
    Juegos Empatados: 0
    Juegos Perdidos: 0
    Diferencia de goles: 0
```

#### Conclusiones:

Las clases de objetos es lo que más se dificulta en esta clase y la verdad me falto práctica, pero me gusta mucho la POO y se me hace realmente útil al momento de utilizarla. Me gustaría poder haber hecho más en este examen, pero no se puede sacar todo de manera perfecta. Espero poder sacar mejor código en el proyecto final.